

आईका सुबोटा

पृथ्वी के रहस्य: आईका सुबोटा

Secrets Of The Earth: Aika Tsubota

अनुवाद: अरविन्द गुप्ता

जनवाचन बाल पुस्तकमाला के तहत भारत ज्ञान विज्ञान समिति द्वारा प्रकाशित

Copyrights: SAVE THE SEA

Campaign Committe, Japan

रेखांकन : आईका सुबोटा

ग्राफिक्स : अभय कुमार झा

इस किताब का प्रकाशन भारत ज्ञान विज्ञान समिति ने देश भर में चल रहे साक्षरता अभियानों में उपयोग के लिए

चतुर्थ संस्करण : वर्ष 2007

मूल्य : 15 रुपये

साक्षरता अभियानों
में उपयोग के लिए
किया गया है।
जनवाचन आंदोलन
के तहत प्रकाशित
इन किताबों का
उद्देश्य गाँव के लोगों
और बच्चों में
पढ़ने-लिखने
की रुचि पैदा
करना है।

Published by Bharat Gyan Vigyan Samiti Basement of Y.W.A. Hostel No. II, G-Block Saket, New Delhi - 110017

Phone: 26569943, Fax: 26569773,

Email: bgvs\_delhi@yahoo.co.in, bgvsdelhi@gmail.com Printed at Sun Shine Offset, New Delhi - 110018

# पृथ्वी के रहस्य



#### आईका सुबोटा

जन्म नवम्बर 26,1979 हिराटा सिटी, शिमाने, जापान मृत्यु दिसम्बर 27,1991 (छठवीं कक्षा, निशानो प्राथमिक स्कूल)

## पृथ्वी के रहस्य

बारह वर्ष की जापानी लड़की आईका ने पृथ्वी के रहस्य नाम की किताब जब लिखी तब वो छठी क्लास में थी। दो महीने के अपने स्कूली शोध को उसने इस किताब का रूप दिया। किताब इतनी आकर्षक और रोचक थी कि पहली कक्षा के बच्चों को भी उसमें बड़ा मज़ा आया। उन्होंने उसे बड़ी रुचि से पढ़ा और इससे पर्यावरण के प्रति उनकी चेतना बढ़ी। इस पुस्तक को खत्म करने के तुरंत बाद जब आईका सुबह को सोकर उठी तो उसके सिर में ज़बरदस्त दर्द उठा। 26 दिसम्बर 1991 को उसका देहांत हो गया।

आईका ने बड़ी खूबसूरती से पर्यावरण के तमाम मुद्दों को इस किताब में संजोया है। पर्यावरण का मतलब है अधिक से अधिक जैविक किस्मों का संरक्षण और साथ—साथ अम्लीय—बारिश और ओज़ोन छतरी में छेद से दुनिया को बचाना। पर्यावरण संबंधी समस्याओं के कारणों को भी, इस पुस्तक में, बड़े सुंदर कार्टूनों के ज़िरए समझाया गया है। किताब में, आईका ने विकसित और विकासशील देशों के बीच में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग की भी ज़ोरदार अपील की है। आईका चाहती थी कि दुनिया के सभी लोग प्रदूषण की समस्याओं को समझें और पर्यावरण को बचाने के आंदोलनों के साथ जुड़ें। सारी दुनिया में लोग फिज़ूलखर्ची और अपनी बेकार की ज़रूरतों पर लगाम लगाए। वे कम चीज़ें फेंकें जिससे कि विश्व में कचरे और मलबे के ढेर कम हों।

## मुख्य पात्र

#### रूमी

छठवीं की छात्रा पढ़ने का बहुत शौक



#### आईची

छठवीं का छात्र बहुत जिज्ञासु



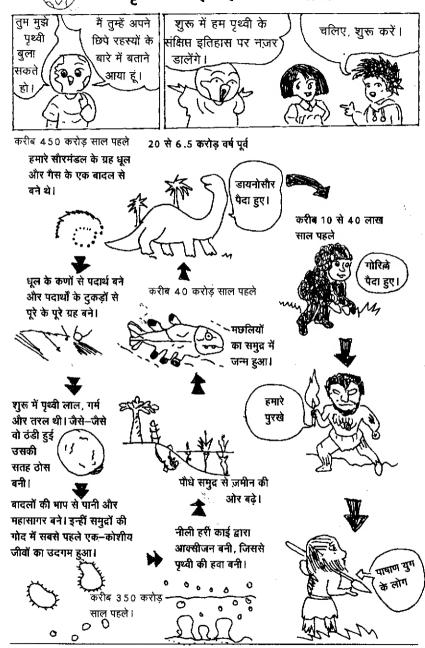
पृथ्वी एक अद्भुत पात्र है जो जादुई तरीके से पुस्तकालय से लाई गई किताब में से निकल पड़ता है।

पृथ्वी को धरती के बारे में जो कुछ भी जानने लायक है वो सब पता है।





### पृथ्वी के इतिहास की खोज







#### मिट्टी पर ही जीवन टिका है

40 करोड़ साल पहले पत्थरों के टुकड़े हुए और उनके चूरे और मरे जीवों एवं पौधों से मिट्टी बनी। पृथ्वी पर पैदा सभी तरह के पौधों को अपना पोषण मिट्टी से ही मिलता है। मिट्टी में अरबों—खरबों जीवाणु होते हैं। उनसे ही मिट्टी उर्वर और उपजाऊ बनती है। मिट्टी की उर्वरता के कारण ही आज पृथ्वी पर जीवन फल—फूल रहा है।

पेड़ों की जड़ें मिट्टी में गहराई तक जाती हैं और पोषक तत्वों को चूसती हैं। तभी पेड़ों में पत्ते और फल-फूल लगते हैं। मिट्टी में पोषक तत्वों के अलावा हवा, पानी, रेत, काली मिट्टी और सड़ी पत्तियां भी मिली होती हैं। इन्हीं वनस्पतियों पर ही सारे जीव अपने भोजन के लिए निर्भर होते हैं।

### काम करती मिट्टी!

मिट्टी पर्यावरण की रक्षा करती है।

मिट्टी में मिले मरे पौधों और जीवों को तोडकर छोटे जीवाश्म उनसे पोषक तत्व बनाते हैं। इन्हें पेड़ों की जड़ें सोख लेती हैं।

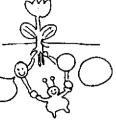
मिट्टी से गुज़रने पर पानी छनकर साफ़ हो जाता है और उसमें से बैक्टीरिया और अन्य अशुद्धियां दूर हो जाती हैं।

मिट्टी ज़हरीले पदार्थी को उदासीन बनाकर उनका असर खत्म कर देती है।

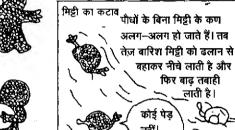


अरे वाह।

उपजाऊ मिड़ी में छोटे-छोटे कण आपस में जुड़ जाते हैं और उनमें मौज़द जीवाण पौधों की जड़ों को पोषण प्रदान करते हैं।







मुझे उम्मीद है कि अब तम मिड़ी के असंख्यों गुणों को समझ गए होगे ।









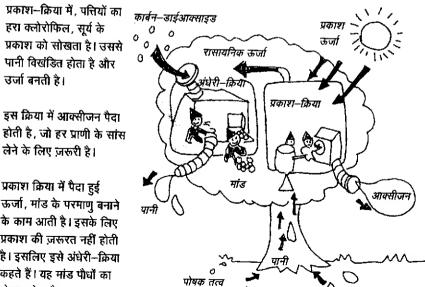
लेने के लिए ज़रूरी है। प्रकाश क्रिया में पैदा हुई ऊर्जा, मांड के परमाणु बनाने के काम आती है। इसके लिए प्रकाश की ज़रूरत नहीं होती है। इसलिए इसे अंधेरी-क्रिया कहते हैं। यह मांड पौधों का भोजन होता है।

हरा क्लोरोफिल, सर्य के

उर्जा बनती है।



सूर्य के प्रकाश से बने कार्बनिक योगिक (औरगैनिक कंपाउंड)



CASS AS

8

9









(2) हवा की संवाहक धाराएं

ज़मीन के पास की हवा, गर्म होकर हल्की हो जाती है और ऊपर उठती है। फिर ठंडी हवा, गर्म हवा का स्थान ले लेती है। ऊंचाई पर जाकर गर्म हवा ठंडी होकर बुझारा नीचे आती है। इस प्रकार हवा का चक्र पूरा होता है। इसे हम तेज़ हवा के रूप में महसूस कर सकते हैं।

(3) हवा के बहाव के नमूने उत्तरी गोलार्ध में हवा के तीन मुख्य बहाव हैं:

व्यापारिक हवाएं (ट्रेड विंडस) पश्चिमी हवाएं पूर्वी हवाएं दक्षिणी

दक्षिणी गोलार्ध में में भी लगभग यही स्थिति है।



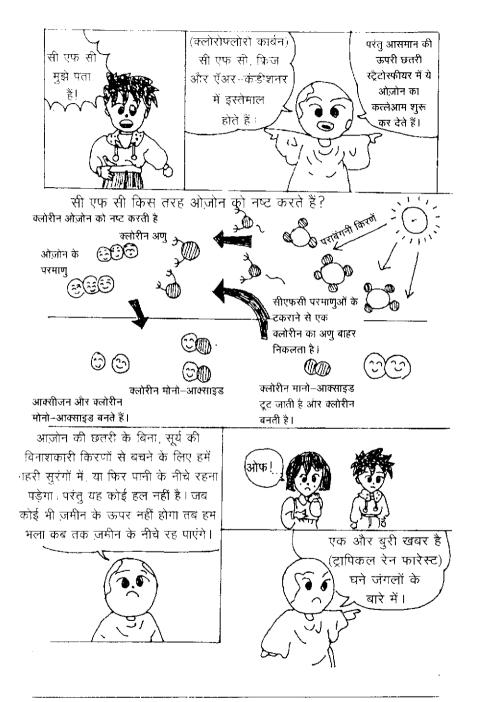






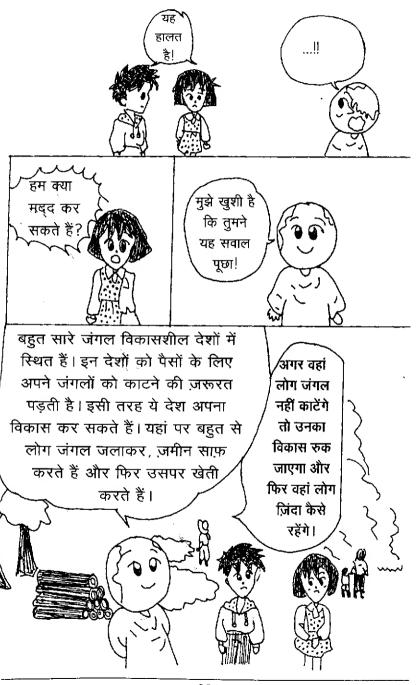
















#### साथ मिलकर पृथ्वी को बचाना



कुछ अंतर्राष्ट्रीय एन जी ओ समूह हैं जो ग़ैरसरकारी हैं। वे संयुक्त राष्ट्र से भी नहीं जुड़े हैं पर लगातार सहयोग करते हैं। वे सारी दुनिया में काम करते हैं।

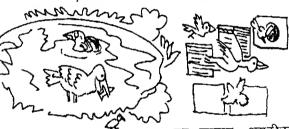
लोक – चेतना समूह, स्थानीय और अंतर्राष्ट्रीय, पर्यावरण संबंधी समस्याओं की जांच – पड़ताल करते हैं। वे इस जानकारी को सारी दुनिया में फैलाते हैं जिससे कि लोगों को असलियत का पता चल सके।



व्यक्तिगत स्तर पर भी लोग पर्यावरण को बचाने के लिए कुछ-न-कुछ कर सकते हैं। पर्यावरण के मुद्दों को लेकर जनआंदोलन स्थानीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों स्तरों पर सक्रिय हैं।



अंतर्राष्ट्रीय महत्व के वैटलैंडस पर रामसार समझौता राष्ट्रीय सीमाओं से पक्षी पलायन पर समझौता ओज़ोन छत्तरी के संरक्षण पर समझौता



इस पर जापान, अमरीका, आस्ट्रेलिया, चीन और रूसी गणतंत्र ने हस्ताक्षर करे हैं। यह समझौता राष्ट्रीय सीमाओं से पलायन करते

इसमें ओज़ोन परत के अध्ययन और ओज़ोन को नष्ट करने वाले रासायनों को रोकने की ज़िम्मेदारी ली गई है।

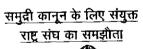
यह किसी जल-स्त्रोत के पास स्थित क्षेत्र जैसे अभयारण्य, सैन्चुरी – जहां पशु-पक्षी रहते हैं जनकी रक्षा करता है।

पक्षियों की रक्षा करता है।

<u>तुप्त होती प्रजातियों के अंतर्राष्ट्रीय</u>

<u>वियाना समझौता</u>

<u>व्यापार पर समझौता</u>





दुनिया के सभी महासागरों के संरक्षण और उनके प्रदूषण को कम करने के बारे में समझौता।



अम्लीय बारिश को खत्म करने के लिए अमरीका और कुछ यूरोपीय देशों के बीच हुआ समझौता।

दुर्लम और लुप्त होती प्रजातियों की खरीद-फ़रोख्त पर पाबंदी लगाने के बारे में समझौता।



और हम चाहें तो रोज़ ही कुछ-न-कुछ छोटी-मोटी \ मद्द कर सक़ते हैं।



और सचमुच में छठवीं कक्षा के बच्चों ने अल्युमीनियम के डिब्बों को इक्डा करना शुरू कर दिया!

3 6

 $\nabla$ 

सभी इन तरीकों के

बारे में जानते

मैंने पढ़ा है कि अगर हम पानी का सावधानी से उपयोग करें तो साल भर में हम, एक स्वीमिंग-पूल जितना पानी बचा ंसकते हैं।



पानी बचाने के नल की टोटी को बेकार में खुला मत छोड़ो। पानी तरीके हैं... ठंडा होने के बाद ही उसे





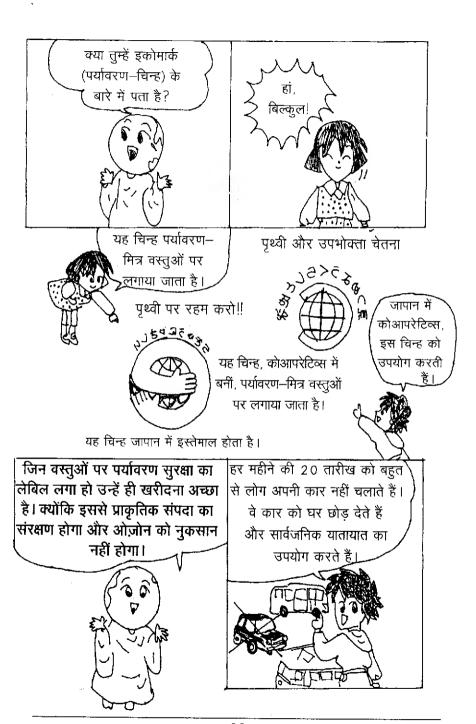








मंजन करते समय नल को खुला मत छोड़ो। गिलास में पानी भर कर उससे मुंह धोओ। नहाने के लिए एक झरन (शावर) लगाओ। इससे 50 लीटर पानी बचेगा!

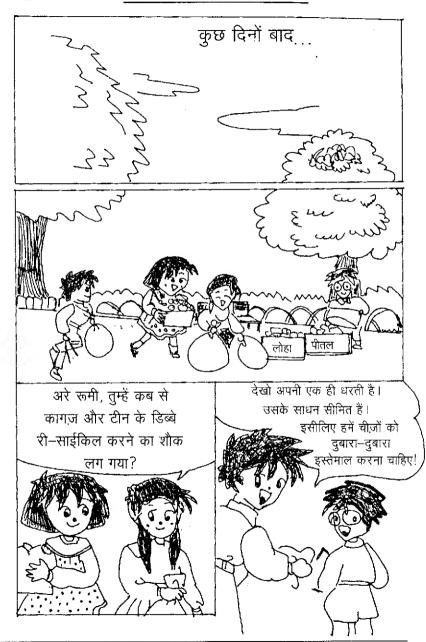








## उसके बाद क्या हुआ?







## आखिरी अपील

🔁 स किताब को लिखते समय में लगातार अफ्रीका और दक्षिण-पूर्वी एशिया में रह रहे बच्चों के बारे में सोच रही थी। इन देशों में बहुत से बच्चों को, परिवार पालने के लिए . स्कूल छोड़ना पड़ता है। यह बड़े दुख की बात है। अधूरी शिक्षा के कारण वो जीवन में बहुत आगे नहीं जा पाएंगे। वैसे स्कूल एक बड़ी मज़ेदार जगह है! स्कूल में बच्चों को तमाम रोचक बातें सीखने को मिलती हैं। बच्चे तभी स्कूल जा पाएंगे जब दुनिया में युद्ध बंद होंगे और जब सब गरीब लोगों का जीवन-स्तर ऊपर उठेगा। मुझे पता है कि मैं बड़ी खुशनसीब हूं – मैं जब तक चाहूं स्कूल में पढ़ सकती हूं। मुझे दिन में तीन बार पेट भरकर खाना मिलता है और मैं मज़े से एक आरामदायक घर में रहती हूं। अगर संभव होगा तो मैं अपने जीवन में ऐसा कुछ ज़रूर करूंगी जिससे कि गरीब और अमीर देशों के बीच में एक पुल बने। अगर मैं खूब लगन से पढ़ं और बड़े होने पर एक डाक्टर बनूं तो शायद में अपने इस संपने को साकार कर पाऊं।

जहां तक पर्यावरण की बात है – लोगों को यह नहीं सोचना चाहिए कि वो अकेले हैं और अकेला इंसान भला कैसे कुछ परिवर्तन ला सकता है। अगर सभी लोग इस तरह सोचेंगे तो पृथ्वी का भविष्य अंधकार में डूब जाएगा।

अगर सब लोग मिलकर सहयोग का हाथ बंटाएंगे तो हम निश्चित ही अपनी पृथ्वी को एक सुंदर जगह बना पाएंगे।

### समुद्रों को बचाओ

पांवरण की समस्याएं अब इतनी गंभीर हो गई हैं कि वो सारी दुनिया को प्रभावित करती हैं। विज्ञान की प्रगति ने विकसित देशों में रहने वाले लोगों को अनेकों सुख—सुविधाएं उपलब्ध कराई हैं। परंतु अब लगता है कि इस सुख—वैभव के लिए हमें एक बड़ा मूल्य चुकाना पड़ा है। अब पर्यावरण से जुड़ी अनेकों समस्याएं, एक—साथ अपना सिर ऊपर उठा रही हैं – ग्रीनहाउस प्रभाव, ओज़ोन की छतरी में छेद, कचरे—मलबे के पहाड़ और दूषित होते महासागर। अच्छी बात यह है कि लोग इस असलियत को पहचान रहे हैं। परंतु बहुत कम लोगों को ही इन समस्याओं की गंभीरता का अनुमान है। और केवल चंद ही लोग इससे निबटने के लिए कुछ ठोस कदम उठा रहे हैं।

समुद्रों से अगर किसी एक देश को सबसे अधिक लाभ पहुंचा है तो वो देश है जापान। हज़ारों सालों से जापानियों को, जीवनदायी समुद्रों से मछिलयां और समुद्री पौधें मिल रहे हैं। समुद्री जहाज़ों द्वारा ही देशों के बीच संपर्क और व्यापार बढ़ा है। अनिगनत पीढ़ियों को, समुद्र की अलौकिक छटा ने अपनी ओर आकर्षित किया है। समुद्र की सुरक्षा के कारण ही बहुत से देश हमलों से बचे हैं। सौरमंडल में हमारी पृथ्वी का एक विशेष स्थान है। धरती की 70 प्रतिशत सतह पानी से घिरी है। अगर पृथ्वी का नाम बदल कर पानी—ग्रह रख दिया जाए तो अच्छा होगा। शायद हम लोग इन अथाह नीले सागरों के इतने आदी हो चुके हैं कि हमें अब उनकी देखरेख की कोई फ़िक्र ही नहीं रह गई है।

अब लोग, दुनिया का शोषण करने की बजाए, विश्व संरक्षण की ओर बढ़ रहे हैं। अगर हम इसी तरह समुद्रों को दूषित करते रहे, तो हमारे बच्चों और नाती—पोतों को, समुद्रों की सुंदरता और उनके ऊपर के निर्मल आकाश की छटा को निहारने का मौका ही नहीं मिलेगा।

यही संदेश समुद्रों को बचाओ आंदोलन, सारी दुनिया को देना चाहता है। हम सोए लोगों को नींद से जगाकर उन्हें समस्या की गंभीरता से अवगत कराना चाहते हैं। जब बहुत से लोग एक—साथ मिलकर, पर्यावरण के मुद्दों पर अपना ध्यान केंद्रित करेंगे, तभी समस्या का हल निकलेगा।

समुद्र बचाओ आंदोलन समिति, जापान कियोशी अवाज् चेयरमैन

#### जियो मगर प्यार से

जीवन देने वाले समुद्र के साथ प्यार से,
दुलार से बात करो।
समुद्र की धीमी आवाज़ को, हवा की गूंज को
और जीवन की विविधता को आहिस्ता–आहिस्ता सुनो।

समुद्र और उंसमें रहने वाले जीवों से प्रेम करो। भिन्न-भिन्न मछलियों और व्हेलों को पहचानो। समुद्र के अलौकिक जीवन को जानो।

दुनिया के महासागरों की गोद में ही जीवन का प्रारंभ हुआ था। उन्हें दूषित करने का हमें कोई हक नहीं है।

हम सभी लोग प्रकृति का हिस्सा हैं। प्रकृति को दूषित कर हम खुद को ही कलंकित करते हैं।

अब समय है कोई ठोस कदम उठाने का।

अपनी बात को साफ़ और बुलंद शब्दों में कहो, जिससे कि समुद्रों को बचाने का संदेश सारे संसार में गूंजे।

# समुद्र को बचाओ

समुद्र बचाओ
हवा बचाओ
बारिश बचाओ
मेरे लोगों, मेरे मित्रों
क्या तुमने जीवन की धड़कन नहीं सुनी?
मेरे लोगों, मेरे मित्रों
क्या तुमने जीवन का रोना नहीं सुना?
मेरे लोगों, मेरे मित्रों
समुद्र बचाओ
हवा बचाओ
बारिश बचाओ

जंगल बचाओ
निवयां बचाओ
धरती बचाओ
भेरे लोगों, मेरे मित्रों
क्या तुमने जीवन की धड़कन नहीं सुनी?
मेरे लोगों, मेरे मित्रों
क्या तुमने जीवन का रोना नहीं सुना?
मेरे लोगों, मेरे मित्रों
जंगल बचाओ
निवयां बचाओ
बारिश बचाओ